



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



Dirección de Meteorología y Evaluación  
Ambiental Atmosférica – DMA  
Subdirección de Predicción Climática  
Dirección Zonal 04 - Lima

# BOLETIN MONITOREO DE LLUVIAS

## en la cuenca de los ríos Chillón, Rímac y Lurín “CHIRILU”



N°023-2023-SENAMHI/DMA/SPC/DZ 04

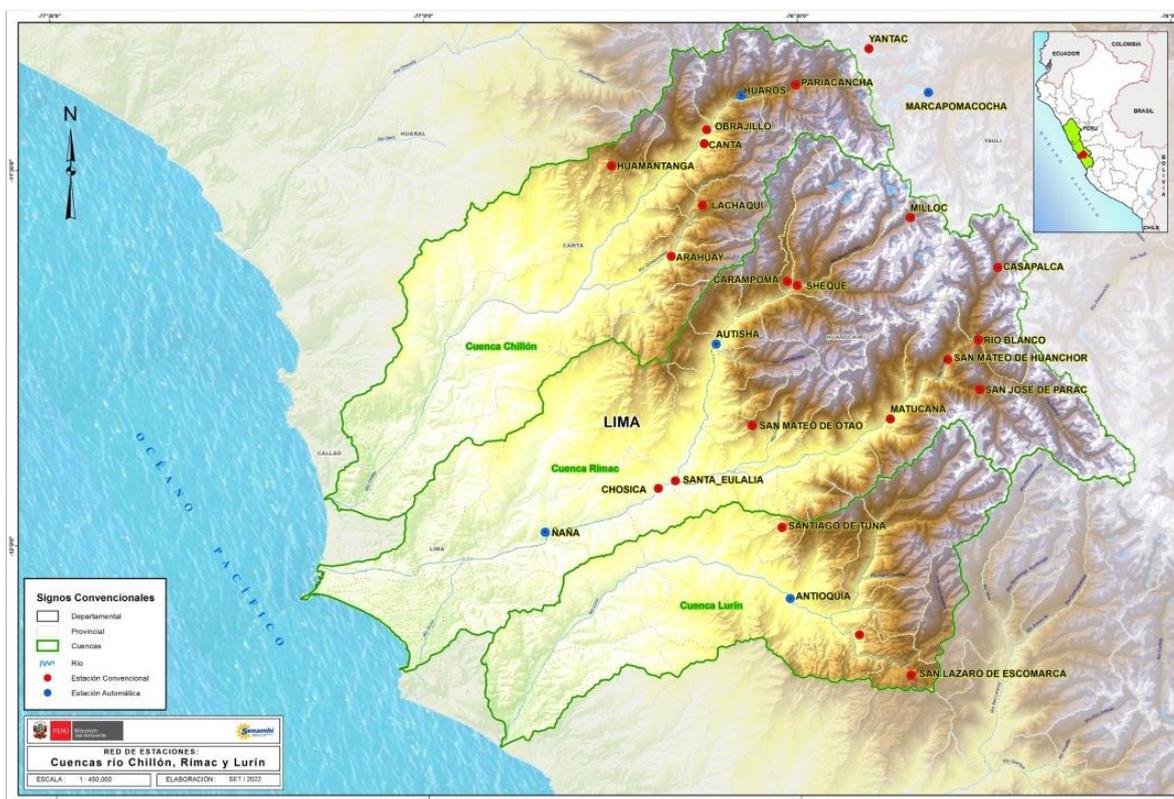
DEL 11 AL 20 DE MARZO 2023

<https://www.gob.pe/senamhi> /// 1

## PRESENTACIÓN:

La Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (Subdirección de Predicción Climática) y la Dirección Zonal 04 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, ponen al alcance del usuario información sobre la evolución de las lluvias en la cuenca de los ríos Chillón, Rímac y Lurín "CHIRILU" de la Región Lima, mediante el análisis de las anomalías mensuales y decadales (%), así como el monitoreo de la precipitación diaria y sus umbrales de percentiles (días lluviosos, días muy lluviosos y días extremadamente lluviosos). Esta información contribuye a la toma de decisiones de usuarios públicos y privados, principalmente de los sectores agua, energía y agricultura, tanto local como regional.

Periodicidad: decadal y mensual (septiembre 2022- abril 2023)



Mapa de la cuenca "CHIRILU". Fuente: SENAMHI

## Red de estaciones meteorológicas y las climatologías por Estación meteorológica (1991-2020):

Tabla 2: Red de estaciones de la cuenca del río Chillón

CUENCA DEL RÍO CHILLÓN	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (ms.n.m)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Media	111159	Obrajillo	Lima	Canta	San Buenaventura	2468	-11.453	-76.622	3.4	12.5	16.7	52.8	73.4	98.2	98.4	31.6	1.7	0.7	0.1	0.5
	111057	Arahuay	Lima	Canta	Arahuay	2504	-11.621	-76.670	1.3	4.8	9.3	25.4	56.7	82.1	89.2	20.8	0.8	0.0	0.0	0.3
	111026	Canta	Lima	Canta	Canta	2818	-11.471	-76.626	3.7	11.3	18.3	48.0	71.1	93.4	96.8	30.3	2.2	0.5	0.0	0.8
Alta	111085	Huamantanga	Lima	Canta	Huamantanga	3392	-11.500	-76.750	2.7	8.5	15.3	38.4	80.8	101.1	112.7	28.5	3.1	0.3	0.1	0.4
	111089	Hueros*	Lima	Canta	Hueros	3569	-11.407	-76.576	10.0	26.3	36.4	71.8	91.3	108.9	124.0	43.0	6.3	0.6	0.3	2.2
	111088	Lachaqui	Lima	Canta	Lachaqui	3670	-11.553	-76.628	6.3	18.6	29.3	64.4	96.8	127.7	146.1	54.3	5.9	0.0	0.0	0.4
	111067	Pariacancha	Lima	Canta	Hueros	3854	-11.394	-76.503	23.1	51.1	53.1	106.6	119.2	124.6	137.2	55.7	15.5	2.5	1.9	5.1

Tabla 3: Red de estaciones de la cuenca del río Rímac

CUENCA RÍO RÍMAC	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Baja	111023	Ñaña*	Lima	Lima	Lurigancho	543	-11.987	-76.842	0.2	0.1	0.0	0.1	0.6	1.1	0.4	0.1	0.1	0.3	0.4	0.2
	111060	Chosica	Lima	Lima	Lurigancho	867	-11.930	-76.690	0.1	0.1	0.3	1.0	6.8	8.7	6.7	2.2	0.1	0.0	0.0	0.0
	111086	Santa Eulalia	Lima	HuaroHiri	Santa Eulalia	934	-11.920	-76.667	0.1	0.3	0.5	2.8	9.0	11.1	7.8	0.9	0.2	0.0	0.0	0.0
Media	111077	Autisha*	Lima	HuaroHiri	San Antonio	2305	-11.738	-76.611	1.1	3.2	5.4	15.8	42.3	62.3	60.7	10.4	0.4	0.0	0.0	0.0
	111027	Matucana	Lima	HuaroHiri	Matucana	2348	-11.839	-76.378	1.3	8.2	13.7	40.9	60.0	76.7	83.7	25.9	0.8	0.1	0.0	0.3
Alta	111175	San Mateo de Huanchor	Lima	HuaroHiri	San Mateo	3015	-11.760	-76.301	10.0	22.9	30.9	75.0	80.7	99.2	97.0	41.3	4.8	0.8	0.4	4.6
	111062	Sheque	Lima	HuaroHiri	Huanza	3181	-11.661	-76.502	7.7	21.1	28.0	60.9	80.2	95.3	103.7	36.0	7.2	1.4	0.5	2.1
	111091	Carampoma	Lima	HuaroHiri	Carampoma	3452	-11.655	-76.515	7.8	24.2	29.8	68.2	87.1	96.1	100.5	37.6	5.8	0.3	0.1	0.8
	111061	Río Blanco	Lima	HuaroHiri	Chidla	3550	-11.734	-76.260	13.2	33.7	43.5	90.9	99.4	120.0	117.9	42.8	8.1	1.9	1.1	4.2
	111291	San Mateo de Otao	Lima	HuaroHiri	San Mateo de Otao	3506	-11.847	-76.564	2.2	5.2	6.6	33.9	85.6	108.7	123.6	10.9	1.2	0.7	0.0	0.0
	111093	San José de Parac	Lima	HuaroHiri	San Mateo	3829	-11.801	-76.258	15.9	41.1	49.6	106.0	116.4	125.7	133.6	48.0	9.6	1.6	1.3	4.6
	111114	Casapalca	Lima	HuaroHiri	Chidla	4233	-11.638	-76.233	26.6	61.3	56.4	102.1	119.6	108.8	109.2	52.0	20.7	5.9	6.8	13.3
	111144	Milloc	Lima	HuaroHiri	Carampoma	4384	-11.571	-76.350	39.7	65.8	78.9	136.6	158.7	153.5	154.8	67.9	22.6	5.6	7.1	16.1

Tabla 4: Red de estaciones de la cuenca del río Lurín

Cuenca Lurín	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Media	112124	Antioquia *	Lima	HuaroHiri	Antioquia	1516	-12.078	-76.514	0.0	0.4	1.3	6.1	14.3	26.0	25.1	4.9	0.1	0.0	0.0	0.0
	111092	Santiago de Tuna	Lima	HuaroHiri	Santiago de Tuna	2924	-11.983	-76.524	0.6	3.1	8.5	24.6	56.7	86.5	85.5	20.8	1.4	0.1	0.2	0.1
Alta	112126	San Lázaro de Escobarca	Lima	HuaroHiri	Langa	3758	-12.181	-76.352	4.6	14.7	21.3	59.6	108.8	119.5	130.2	45.9	4.4	0.3	0.2	0.6
Cabecera de Cuenca del río Mantaro	111028	Marcapomacocha*	Junin	Yauli	Marcapomacocha	4500	-11.404	-76.325	41.7	71.3	81.3	114.0	140.0	150.9	171.6	81.0	34.8	12.4	12.1	17.4

En las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, climatológicamente el **periodo de lluvias** se inicia en el mes de septiembre y concluye en el mes de abril, alcanzando sus mayores acumulados en los meses de **diciembre a marzo**. El periodo de estiaje (ausencia de lluvias o lluvias escasas) se da entre los meses de **mayo a agosto**.

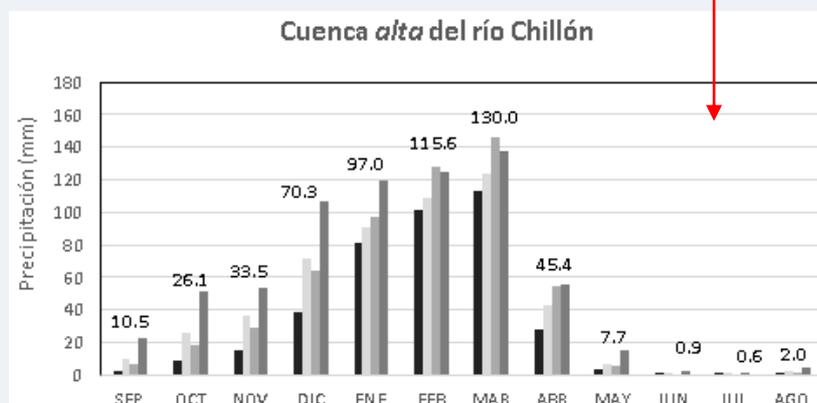
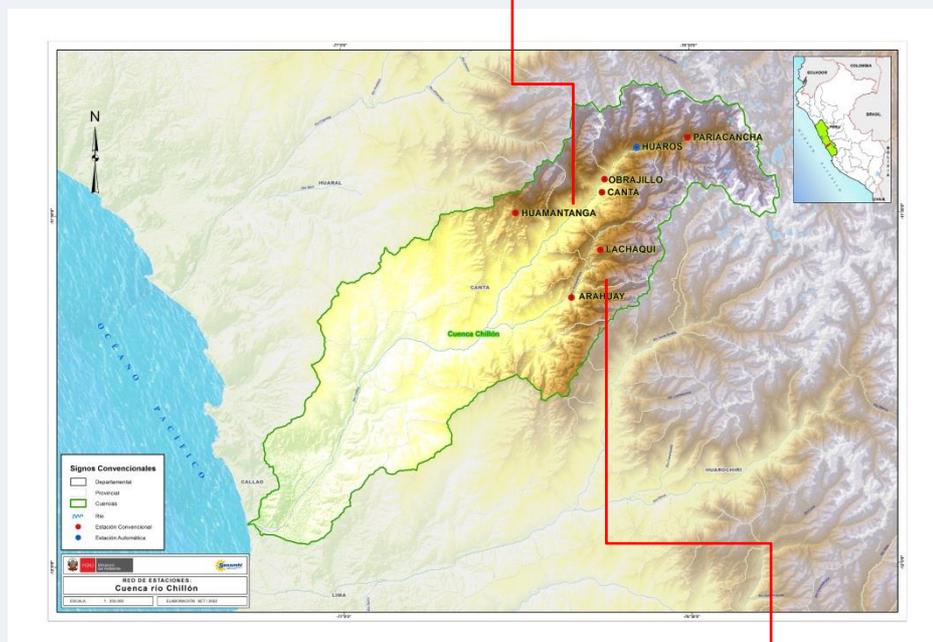
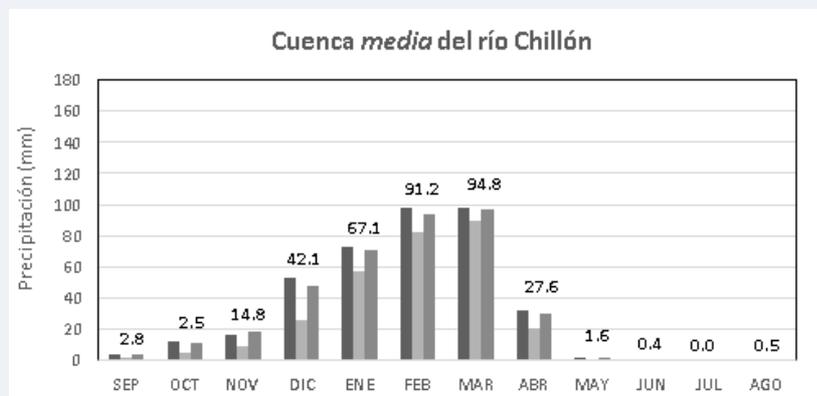
Entre los meses de diciembre a marzo, las precipitaciones con respecto a su acumulado anual varían aproximadamente :

**En la cuenca baja entre 88% a 96%**

**En la cuenca media en un 86%**

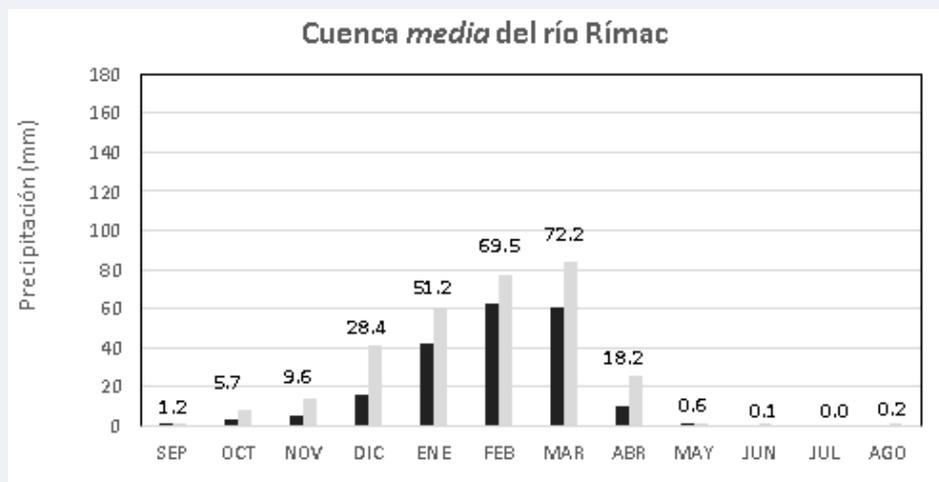
**En la cuenca alta varían entre el 60% al 79%**

## RED DE ESTACIONES Y PRECIPITACIÓN ACUMULADA PROMEDIO DURANTE EL AÑO CUENCA DEL RÍO CHILLÓN

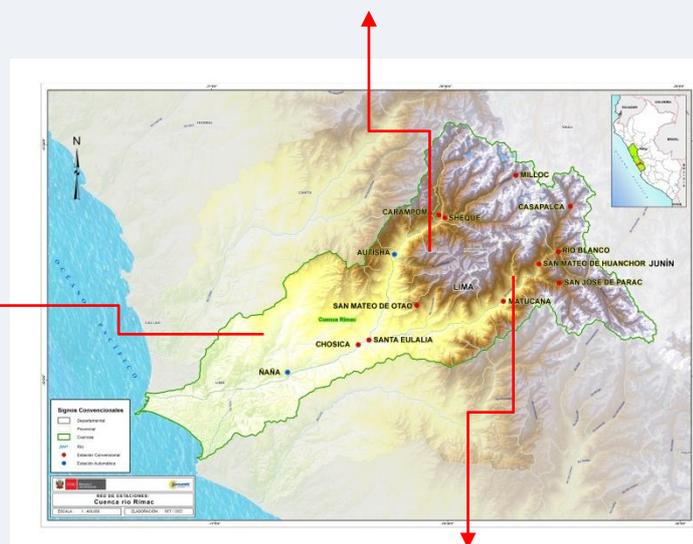
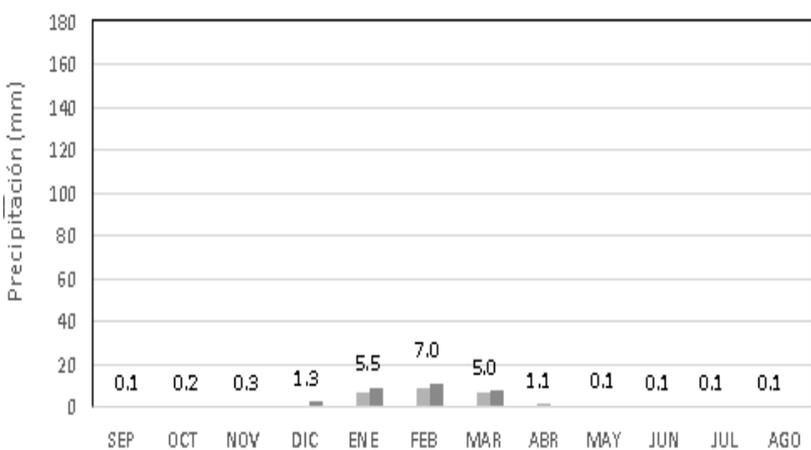


Mapa 1: Ubicación geográfica de la red de estaciones de la cuenca del río Chillón y la precipitación acumulada anual durante todo el año.

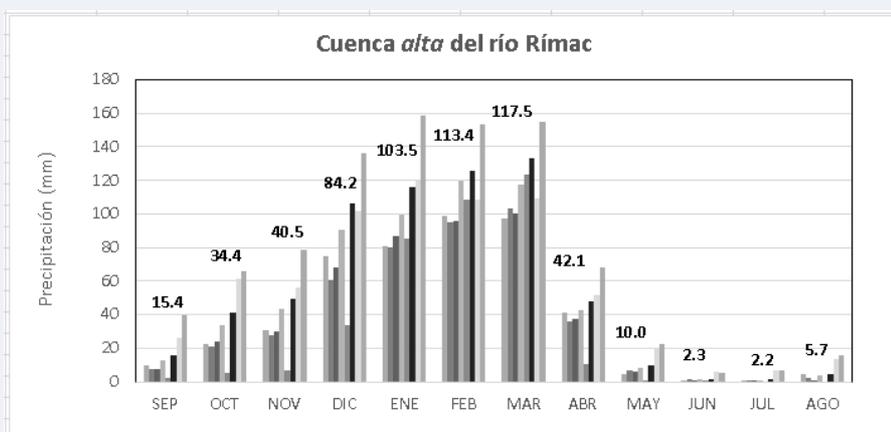
## RED DE ESTACIONES Y PRECIPITACIÓN ACUMULADA PROMEDIO DURANTE EL AÑO CUENCA DEL RÍO RÍMAC



### Cuenca *baja* del río Rímac

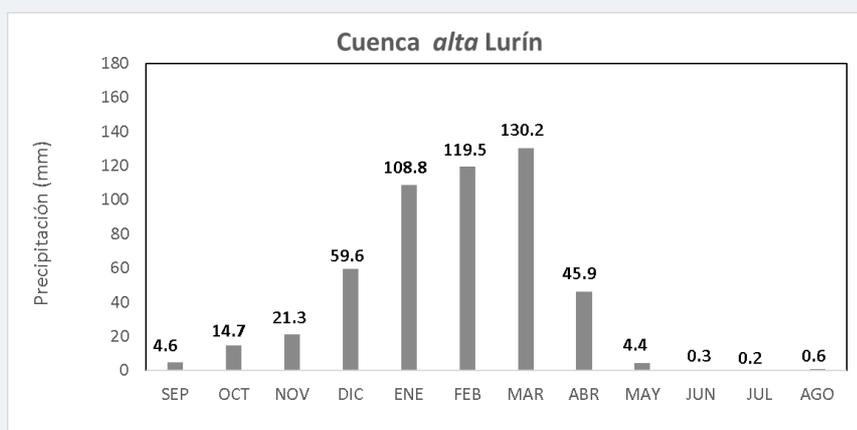
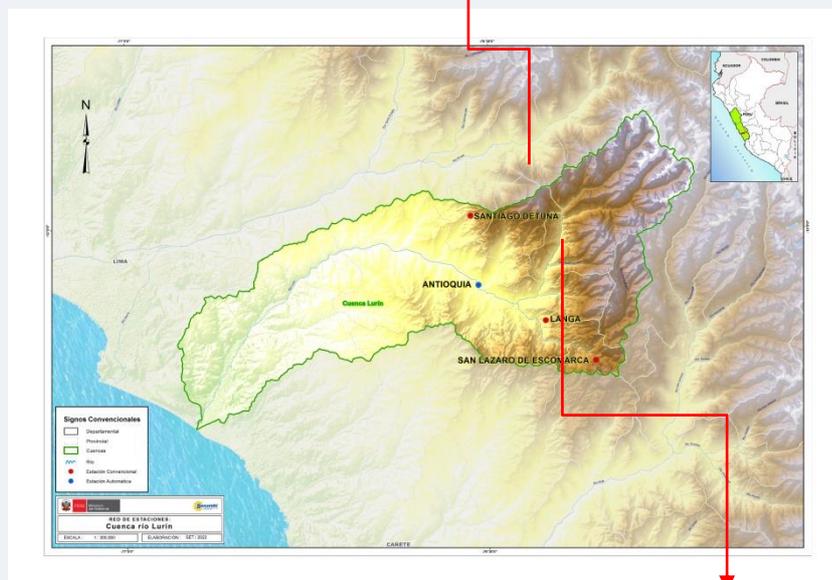
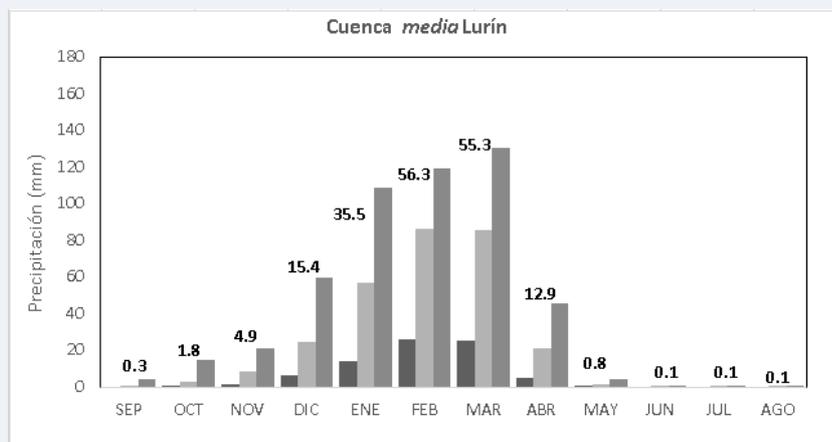


### Cuenca *alta* del río Rímac



Mapa 2: Ubicación geográfica de la red de estaciones de la cuenca del río Rímac y la precipitación acumulada anual durante el año.

## RED DE ESTACIONES Y PRECIPITACIÓN ACUMULADA PROMEDIO DURANTE EL AÑO CUENCA DEL RÍO LURÍN



Mapa 1: Ubicación geográfica de la red de estaciones de la cuenca del río Lurín y la precipitación acumulada promedio anual..

## Frecuencia e Intensidad de lluvias diarias en la cuenca de los ríos Chillón, Rímac y Lurín

Tabla 5: Secuencia diaria de lluvias categorizadas en base a percentiles del 20 marzo 2023

		MARZO									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CUENCA RÍO CHILLÓN	Media	Obrajillo	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Arahuay	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Canta	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Alta	Huamantanga	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Huaros*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Lachaqui	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Pariacancha	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		MARZO									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CUENCA RÍO RÍMAC	Baja	Ñaña*	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Chosica	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Santa Eulalia	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Media	Autisha*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Matucana	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Alta	San Mateo de Huanchor	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Sheque	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Carampoma	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Río Blanco	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	San Mateo de Otao	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Casapalca	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		MARZO									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cuenca Lurín	Estación	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Media	Antioquía *	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Santiago de Tuna	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alta	San Lazaro de Escomarca	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cabecera de Cuenca del río Mantaro	Marcapomacocha*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Yantac	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

\*Estaciones automáticas



- Durante la segunda decadiaria de marzo, se registraron con mayor frecuencia días “Lluvioso”, “muy lluvioso” y “extremadamente lluviosos”, cabe resaltar que los días “extremadamente lluviosos” en la cuenca del río Chillón se registraron de manera generalizada **el día 12** en las estaciones Obrajillo (24,7 mm), Arahuay (22,2 mm), Canta (30,0 mm), Huamantanga (33,3mm) y Pariacancha (23,7 mm). Mientras que, el **día 14** la mayor intensidad de lluvias se registró en la cuenca del río Rímac, en las estaciones Ñaña (11,7 mm); Chosica (14,9 mm); Santa Eulalia (19,4 mm); Autisha (31,4) mm; Sheque (24,2 mm) y San Mateo de Otao (48,2 mm), así como en la cuenca media del río Lurín en las estaciones Antioquía (29,6 mm) y Santiago de Tuna (64,4 mm) y el **día 18** se presentaron lluvias extremadamente lluviosos en las estaciones Arahuay (23 mm), Canta (27,2 mm), Chosica (9,5 mm), Sheque (26,2 mm) y Carampoma (24,4 mm).

Nota: 1 mm de lluvia quiere decir que llovió 1 litro en un área de 1 metro cuadrado.

## Resumen de Lluvia Acumulada

**Cuadro 1. Resumen de lluvia acumulada en la cuenca del Chillón y Rímac. 20 marzo 2023**

CUENCA DEL RÍO CHILLÓN	Estación	Altitud (msnm)	Periodo marzo 2023	Número de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología 2da decadiaria marzo (mm)	Anomalia de precipitación (%)
<b>Media</b>	Obrajillo	2468	11 al 20	8	80.3	35.0	129
	Arahuay	2800	11 al 20	10	91.8	33.5	174
	Canta	2818	11 al 20	8	114.6	34.4	233
<b>Alta</b>	Huamantanga	3392	11 al 20	8	120.5	44.0	174
	Huaros*	3569	11 al 20	9	57.7	41.6	39
	Lachaqui	3670	11 al 20	9	107.2	50.0	114
	Pariacancha	3854	11 al 20	8	70.3	45.0	56

CUENCA RÍO RÍMAC	Estación	Altitud (msnm)	Periodo marzo 2023	Número de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología 2da decadiaria marzo (mm)	Anomalia de precipitación (%)
<b>Baja</b>	Ñaña*	543	11 al 20	4	16.4	0.2	8100
	Chosica	906	11 al 20	6	53.7	3.1	1632
	Santa Eulalia	934	11 al 20	6	60.1	3.7	1524
<b>Media</b>	Autisha*	2305	11 al 20	9	116.6	23.0	407
	Matucana*	2348	11 al 20	8	75.8	28.4	167
<b>Alta</b>	San Mateo de Huanchor	3015	11 al 20	8	66.3	33.9	96
	Sheque	3181	11 al 20	9	123.8	32.5	281
	Carampoma	3452	11 al 20	9	87.8	31.8	176
	Río Blanco	3550	11 al 20	9	75.1	39.4	91
	San Mateo de Otao	3506	11 al 20	8	131.5	48.4	172
	Casapalca	4233	11 al 20	10	66.4	37.3	78

CUENCA LURÍN	Estación	Altitud (msnm)	Periodo marzo 2023	Número de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología 2da decadiaria marzo (mm)	Anomalia de precipitación (%)
<b>Media</b>	Antioquía *	1839	11 al 20	8	77.8	10.0	678
	Santiago de Tuna	2924	11 al 20	8	169.7	32.0	430
<b>Alta</b>	San Lazaro de Escomarca	3758	11 al 20	8	125.4	50.0	151

<b>Cabecera de Cuenca del río</b>	Marcapomacocha*	4500	11 al 20	9	69.6	56.0	24
	Yantac	4617	11 al 20	9	85.0	43.3	96

### LEYENDA

ESCALA DE COLORES	RANGO	DESCRIPCIÓN
	-100 - -60	DEBAJO DE LO NORMAL
	-60 - -30	
	-30 - -15	
	-15 - 15	NORMAL
	15 - 30	SOBRE LO NORMAL
	30 - 60	
	60 - 100	
	100 - 200	
	200 - 400	
	400 - 800	
	> 800	

## Probabilidad de ocurrencia de precipitación Cuenca del río CHIRILU para el periodo: abril - junio 2023



Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre abril – junio 2023, para el sector de la “Sierra Central Occidental” donde se ubican la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, prevé que los acumulados de lluvia se presente por encima de sus valores normales con una probabilidad de ocurrencia de 42%. Como segundo escenario se esperan lluvias dentro de lo normal con una probabilidad de 33%, y para el sector de la Costa Central donde se ubica la cuenca baja del “CHIRILU” se prevé condiciones por encima de lo normal con una probabilidad del 45%. El segundo escenario prevé condiciones dentro de lo normal con una probabilidad de 33%.

## CONCLUSIONES

- Durante la 2da decadiaria de marzo, en la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, se presentaron con mayor frecuencia lluvias muy intensas alcanzando las categorías de días "lluvioso", "muy lluvioso" y "extremadamente Lluvioso" de manera generalizada los días 12, 14 y 18. En la cuenca del río Chillón se registraron de manera generalizada **el día 12** en las estaciones Obrajillo (24,7 mm), Arahuy (22,2 mm), Canta (30,0 mm), Huamantanga (33,3mm) y Pariacancha (23,7 mm). Mientras que, **el día 14** la mayor intensidad de lluvias se registró en la cuenca del río Rímac, en las estaciones Ñaña (11,7 mm); Chosica (14,9 mm); Santa Eulalia (19,4 mm); Autisha (31,4) mm; Sheque (24,2 mm) y San Mateo de Otao (48,2 mm), así como en la cuenca media del río Lurín en las estaciones Antioquía (29,6 mm) y Santiago de Tuna (64,4 mm) y el día 18 se presentaron lluvias extremadamente Lluviosos en las estaciones Arahuy (23 mm), Canta (27,2 mm), Chosica (9,5 mm), Sheque (26,2 mm) y Carampoma (24,4 mm).
- Los acumulados de lluvia durante la segunda decadiaria respecto a su climatología decadiaria, en la cuenca del río Chillón reportaron superávit de lluvias en un rango de +56% a +233%. En la cuenca del río Rímac se presentaron superávit en un rango de +78% a +1000%, en la cuenca del río Lurín superaron su climatología en un rango de +151% a +678%, y en la Cabecera de Cuenca del río Mantaro presentaron un Superávit en un rango de +24 a +96%. Cuadro 1 y Tabla 5.
- En lo que va del acumulado de septiembre a marzo, la estación Ñaña acumuló 30 mm, superando su climatología histórica en + 1000%.
- Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre abril – junio 2023, para el sector de la "Sierra Central Occidental" donde se ubica la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín prevé que los acumulados de lluvia se presente por encima de sus valores normales con una probabilidad de ocurrencia de 42%. y para el sector de la "Costa Central" donde se encuentra la cuenca baja del CHIRILÚ se prevé condiciones por encima de lo normal con una probabilidad del 48%.

---

# Boletín Monitoreo de Lluvias en la Cuenca del “CHIRILÚ”

## Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

Gabriela Teófila Rosas Benancio [grosas@senamhi.gob.pe](mailto:grosas@senamhi.gob.pe)

## Subdirección de Predicción Climática (SPC):

Grinia Jesus Avalos Roldan [gavalos@senamhi.gob.pe](mailto:gavalos@senamhi.gob.pe)

## Dirección Zonal 04:

Julio Ernesto Urbiola del Carpio [jurbiola@senamhi.gob.pe](mailto:jurbiola@senamhi.gob.pe)

## Elaboración y Análisis:

Dora Evelith Marin Sanchez (SPC) [dmarin@senamhi.gob.pe](mailto:dmarin@senamhi.gob.pe)

Imelda Valentina Aliaga Guerreros (DZ4) [ialiaga@senamhi.gob.pe](mailto:ialiaga@senamhi.gob.pe)

Angelica Mary Tolentino Gabancho (DZ4) [atolentino@senamhi.gob.pe](mailto:atolentino@senamhi.gob.pe)

---

## Boletines Climáticos:

<https://www.gob.pe/10499-boletines-climaticos-del-senamhi>

## Suscripción a los Boletines Climáticos:

<https://www.gob.pe/9299-suscribirte-a-los-boletines-climaticos-del-senamhi>

---

Próxima actualización: 04 abril 2023



Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María  
Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614-1414  
Atención al cliente: [51 1] 470-2867  
Pronóstico: [51 1] 614-1407 anexo 407  
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 475  
Dirección Zonal 04: [51 1] 266-5258

## Consultas y sugerencias:

[clima@senamhi.gob.pe](mailto:clima@senamhi.gob.pe)

Dirección Zonal 04

[dz4@senamhi.gob.pe](mailto:dz4@senamhi.gob.pe)